

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 07.04.2005

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-146115

(43)公開日 平成11年(1999) 5月28日

(51)Int.Cl.⁶

H 0 4 N 1/00
1/21

識別記号

F I

H 0 4 N 1/00
1/21

E

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 17 頁)

(21)出願番号 特願平9-304228

(22)出願日 平成9年(1997)11月6日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 池上 英之

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ
ン株式会社内

(72)発明者 黄 松▲強▼

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ
ン株式会社内

(72)発明者 佐藤 光彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ
ン株式会社内

(74)代理人 弁理士 丸島 儀一

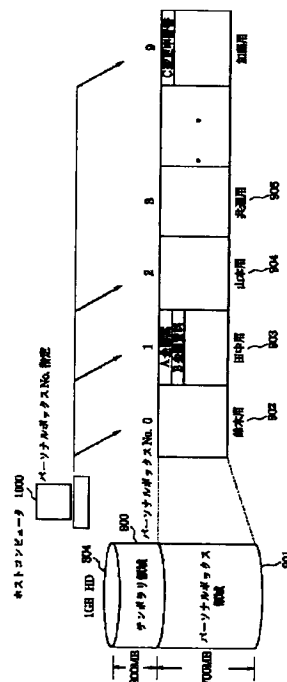
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像形成装置

(57)【要約】

【課題】 複写装置に設けられたパーソナルボックスに格納されている画像データをパーソナルボックスの所有者以外の人も印刷出来るよう制御する。

【解決手段】 ホストコンピュータ1000とネットワークを介して接続されている複写装置に、大容量のハードディスク304が備えられている。ハードディスク304内には、複数のパーソナルボックスを有するパーソナルボックス領域901が存在し、このパーソナルボックス領域901はパスワードが設定されているパーソナルボックスとパスワードが設定されていないパーソナルボックスを含んでいる。この複写装置の制御部において、入力されたパスワードに応じてパスワードが設定されているパーソナルボックスに格納されている画像データを印刷するか否かを制御し、パスワードが設定されていないパーソナルボックスに格納されている画像データはパスワードを入力しなくても印刷できるよう制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の記憶領域を有し、外部装置から出力された画像データを記憶領域に記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶される画像データに基づいてシート上に画像形成する画像形成手段と、パスワードを入力する入力手段と、前記入力手段により入力されたパスワードに応じて前記記憶領域に記憶されている画像データを画像形成させるか否か制御する第1の制御手段と、前記第1の制御手段の制御に関係なく前記記憶領域に記憶されている画像データを前記画像形成手段により画像形成させる第2の制御手段と、を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】 前記複数の記憶領域のなかから記憶領域を選択する第1の選択手段と、前記第1の選択手段により選択された記憶領域に対応づけてパスワードを設定するパスワード設定手段を有し、前記第1の制御手段は前記入力手段により入力されたパスワードと前記パスワード設定手段により設定されたパスワードに基づき前記記憶領域に記憶されている画像データを画像形成させるか否か制御し、前記第2の制御手段は前記第1の制御手段の制御に関係なく前記記憶領域に記憶されている画像データを前記画像形成手段により画像形成させるよう制御することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】 前記複数の記憶領域は前記パスワード設定手段によりパスワードが設定されている記憶領域と、前記パスワード設定手段によりパスワードが設定されていない記憶領域を含むことを特徴とする請求項2記載の画像形成装置。

【請求項4】 前記パスワード設定手段によりパスワードが設定されている記憶領域に記憶された画像データを画像形成する場合は、前記第1の制御手段により制御し、前記パスワード設定手段によりパスワードが設定されていない記憶領域に記憶された画像データを画像形成する場合は、前記第2の制御手段により制御することを特徴とする請求項3記載の画像形成装置。

【請求項5】 前記入力手段によりパスワードが入力された場合は前記第1の制御手段により制御し、前記入力手段によりパスワードが入力されない場合は前記第2の制御手段により制御することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項6】 前記第1の制御手段は、前記入力手段により入力されたパスワードが前記パスワード設定手段により設定したパスワードと一致していれば前記記憶領域に記憶されている画像データの画像形成を許可し、一致していなければ前記記憶領域に記憶されている画像データの画像形成を許可しないことを特徴とする請求項2記載の画像形成装置。

【請求項7】 前記複数の記憶領域のなかから画像形成

すべき画像データが記憶されている記憶領域を選択する第2の選択手段を有し、

前記第2の選択手段により選択された記憶領域にパスワードが設定されている場合は前記第1の制御手段により制御し、

前記第1の制御手段は前記入力手段により入力されるパスワードが前記第2の選択手段により選択された記憶領域に対応したパスワードと同一ならば前記第2の選択手段により選択された記憶領域に記憶された1または複数の画像データに関する情報を表示させ、前記第2の選択手段により選択された記憶領域に記憶された画像データに関する情報のなかから画像形成すべき画像データを選択できるよう制御し、

前記第2の選択手段により選択された記憶領域にパスワードが設定されていない場合は前記第2の制御手段により制御し、

前記第2の制御手段は前記第2の選択手段により選択された記憶領域に記憶された1または複数の画像データに関する情報を表示させ、前記第2の選択手段により選択された記憶領域に記憶された画像データに関する情報のなかから画像形成すべき画像データを選択できるよう制御することを特徴とする請求項4記載の画像形成装置。

【請求項8】 前記第1の制御手段はパスワード入力画面を表示させるよう制御し、前記第2の制御手段はパスワード入力画面を表示しないよう制御することを特徴とする請求項7記載の画像形成装置。

【請求項9】 前記第1の制御手段は前記入力手段により入力されたパスワードが前記記憶領域に対応したパスワードと同一ならば前記入力手段により入力したパスワードに対応した記憶領域に記憶された1または複数の画像データに関する情報を表示させ、前記第2の選択手段により選択された記憶領域に記憶された画像データに関する情報のなかから画像形成すべき画像データを選択できるよう制御し、

前記第2の制御手段は前記入力手段によりパスワードが入力されなければ前記第1の制御手段により制御されない記憶領域に記憶された1または複数の画像データに関する情報を表示させ、前記第1の制御手段により制御されない記憶領域に記憶された画像データに関する情報のなかから画像形成すべき画像データを選択できるよう制御することを特徴とする請求項5記載の画像形成装置。

【請求項10】 前記入力手段は前記画像形成装置の操作部であることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項11】 外部装置から出力された画像データを記憶領域に記憶する第1のステップと、入力されたパスワードに応じて前記記憶領域に記憶されている画像データを画像形成させるか否か制御する第2のステップと、

前記第2のステップに関係なく前記記憶領域に記憶され

10

20

30

40

50

ている画像データを画像形成させる第3のステップと、
を有することを特徴とする画像データ処理方法。

【請求項 1 2】 複数の記憶領域のなかから記憶領域を選択する第1のステップと、
選択された記憶領域に対応づけてパスワードを設定する第2のステップと、
外部装置から出力された画像データを記憶領域に記憶する第3のステップと、
入力されたパスワードと設定されたパスワードに基づき前記記憶領域に記憶されている画像データを画像形成させるか否か制御する第4のステップと、
前記第4のステップに関係無く前記記憶領域に記憶されている画像データを画像形成させる第5のステップと、
を有することを特徴とする画像データ処理方法。

【請求項 1 3】 前記複数の記憶領域は前記第2のステップによってパスワードが設定されている記憶領域と、パスワードが設定されていない記憶領域を含むことを特徴とする請求項 1 2 記載の画像データ処理方法。

【請求項 1 4】 前記第2のステップによってパスワードが設定されている記憶領域に記憶された画像データを画像形成する場合は、前記第4のステップを実行し、前記第2のステップによってパスワードが設定されていない記憶領域に記憶された画像データを画像形成する場合は、前記第5のステップを実行することを特徴とする請求項 1 3 記載の画像データ処理方法。

【請求項 1 5】 前記複数の記憶領域のなかから画像形成すべき画像データが記憶されている記憶領域を選択する第6のステップと、

前記第6のステップにおいて選択した記憶領域にパスワードが設定されている場合は前記第4のステップを実行し、

前記第4のステップは入力されたパスワードが前記第6のステップにおいて選択された記憶領域に対応したパスワードと同一ならば前記第6のステップにおいて選択された記憶領域に記憶された1または複数の画像データに関する情報を表示させ、前記第6のステップにおいて選択された記憶領域に記憶された画像データに関する情報のなかから画像形成すべき画像データを選択できるよう制御し、

前記第6のステップにおいて選択した記憶領域にパスワードが設定されていない場合は前記第5のステップを実行し、

前記第5のステップは前記第6のステップにおいて選択された記憶領域に記憶された1または複数の画像データに関する情報を表示させ、前記第6のステップにおいて選択された記憶領域に記憶された画像データに関する情報のなかから画像形成すべき画像データを選択できるよう制御することを特徴とする請求項 1 4 記載の画像データ処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、画像データを記憶する記憶手段を有する画像形成装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、大容量のハードディスク（HD）を備えたデジタル複写機がある。デジタル複写機はネットワークを介してホストコンピュータからPDL（ページ記述言語）データを受け取り、PDLからビットマップ画像に展開し、ハードディスクに一旦記憶し、そのメモリから画像を読み出してプリントアウトすることが可能である。

【0003】そして更に、ハードディスクの記憶領域を個人別に分けて、ホストコンピュータから受け取った画像を、ホストコンピュータにより指定された領域（パーソナルボックス）に一旦格納し、パーソナルボックスから画像をプリントすることが提案されている。パーソナルボックスに記憶された画像は、複写機の操作部から自分の領域にアクセスするためのパスワードを入力することによってプリントさせる。よってパスワードをパーソナルボックスの所有者のみが知っているようにすれば、パーソナルボックスの所有者の画像が複写機から勝手にプリントアウトされることがないので、パーソナルボックスの所有者以外の人にデータを見られるという心配はない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、パーソナルボックスに格納されている画像データはパスワードを入力しなければプリントアウトすることができないので、いわゆる掲示板の画像データのように多数の人がプリントアウトできるようにすべき画像データがパーソナルボックスに格納されていると、パスワードを知らない人はプリントアウトすることができない。よって、パーソナルボックスを掲示板のように使用することは困難であった。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記問題を解決するため、複数の記憶領域を有し、外部装置から出力された画像データを記憶領域に記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶される画像データに基づいてシート上に画像形成する画像形成手段と、パスワードを入力する入力手段と、前記入力手段により入力されたパスワードに応じて前記記憶領域に記憶されている画像データを画像形成させるか否か制御する第1の制御手段と、前記第1の制御手段の制御に関係なく前記記憶領域に記憶されている画像データを前記画像形成手段により画像形成させる第2の制御手段と、を有することを特徴とする画像形成装置を提供するものである。

【0006】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の実施形態である

複写装置の一例を示す断面図で、100は複写装置本体、180は自動原稿送り装置（DF）である。

【0007】図1において、101は原稿載置台としてのプラテンガラスで、102はスキャナで、原稿照明ランプ103、走査ミラー104等で構成されている。不図示のモータによりスキャナが所定方向に往復されて、プラテンガラス101上の原稿からの反射光107は走査ミラー104～106、レンズ108を介してCCDセンサ（イメージセンサ部）109に結像する。

【0008】120はレーザ、ポリゴンスキャナ等で構成された露光制御部である。露光制御部120はイメージセンサ部109で電気信号に変換され、後述する所定の画像処理が行われた画像信号に基づいて変調されたレーザ光129を感光体ドラム110に照射する。

【0009】感光体ドラム110の回りには、1次帯電器112、現像器121、転写帯電器118、クリーニング装置116、前露光ランプ114が装備されている。画像形成部126において、感光体ドラム110は不図示のモータにより図に示す矢印の方向に回転しており、1次帯電器112により所望の電位に帯電された後、露光制御部120からのレーザ光129が照射され、静電潜像が形成される。感光体ドラム110上に形成された静電潜像は、現像器121により現像されて、トナー像として可視化される。一方、上段カセット131あるいは下段カセット132からピックアップローラ133、134により給紙された転写紙は、給紙ローラ135、136により本体に送られ、レジストローラ137により転写ベルト130へ向けて給紙され、可視化されたトナー像が転写帯電器118により転写紙に転写される。転写後の感光体ドラム110は、クリーナー装置116により残留トナーが清掃され、前露光ランプ114により残留電荷が消去される。

【0010】転写後の転写紙は、転写ベルト130から分離され、定着前帯電器139、140によりトナー画像が再帯電され、定着器141に送られる。トナー画像は定着器141で加圧、加熱により定着され、排出ローラ161により本体100の外に排出される。

【0011】本体100には、例えば4000枚の転写紙を収納し得るデッキ150が装備されている。デッキ150のリフタ151は、給紙ローラ152に転写紙が常に当接するように転写紙の量に応じて上昇する。また、100枚の転写紙を収容し得る、マルチ手差し153が装備されている。

【0012】さらに、図1において、154は排紙フラップであり、両面記録側ないし多重記録側と排紙側の経路を切り替える。排紙ローラ142から送り出された転写紙は、この排紙フラップ154により排紙側及び両面記録・多重記録側のいずれかに切り替えられる。また、下搬送パス158は排紙ローラ142から送り出された転写紙を再排紙トレイ156に導く。159は経路16

0を通じて転写紙を感光体ドラム126側に給紙する給紙ローラである。161は排紙フラップ154の近傍に配置されて、この排紙フラップ154により排出側に切り替えられた転写紙を本体100の外に排出する排出ローラである。両面記録（両面複写）時には、排紙フラップ154を上方に上げて、複写済みの転写紙を搬送パス155、158を介して裏返した状態で再給紙トレイ156に格納する。

【0013】本体から転写紙を反転して排出する時には、排紙フラップ154を上方へ上げ、多重フラップ157を右方向へ倒し、複写済みの転写紙を搬送パス155側へ搬送し、転写紙の後端が第1の送りローラ162を通過した後に、反転ローラ163によって第2の送りローラ162a側へ搬送し、排出ローラ161によって、転写紙を裏返して本体100の外へ排出される。また、排紙処理装置190は複写装置100から排出した転写紙を処理トレイ193上でそろえてステイプルする。そして、ステイプルされた転写紙は排紙トレイ191、192のどちらかに束で排出される。排紙トレイ191、192は不図示のモータにより上下に移動制御される。

【0014】図2は複写装置100の制御ブロック図である。複写装置100の基本制御を行うCPU171には制御プログラムが書き込まれたROM174と処理を行うためのワークRAM175、入出力ポート（I/O）173、複写装置の操作部172等が接続されている。入出力ポート173には複写装置100を制御するモータ、クラッチ等の各種負荷（不図示）や、紙の位置を検知するセンサー（不図示）等が接続されている。CPU171には、イメージセンサ部109で電気信号に変換された信号を処理する画像処理部1と、処理した画像データを蓄積する画像メモリ部3が接続されている。また、外部I/F処理部4は、外部のホストコンピュータ1000から出力されたPDLをビットマップ画像に展開し、画像データとして画像メモリ部3に出力する。

【0015】プリンタ部2は、スミージング部506や図1の断面構成図により説明した、レーザ等から成る露光制御部120等により構成され、スミージング部506は、2値化した画像の線端部が滑らかになるようデータの補間を行い、露光制御部120へ画像データを出力し、露光制御部120では入力された画像信号により転写紙上に画像を記録する。

【0016】次に図3を用いて画像処理部1の詳細を説明する。レンズ108を介してCCDセンサ109に結像された原稿画像は、CCDセンサ109によりアナログ電気信号に変換される。変換された画像情報はA/D変換部501に入力され、サンプル&ホールド、ダークレベルの補正等が行われた後に、アナログ・デジタル変換（A/D変換）される。デジタル化された信号はシェーディング補正（原稿を読み取るセンサのばらつき、及

び原稿照明用ランプの配光特性の補正)される。

【0017】log変換部502は、入力された輝度データを濃度データに変換するためのLUT(ルック・アップ・テーブル)が記憶されており、入力されたデータに対応するテーブル値を出力することで輝度データを濃度データに変換する。その後、変倍処理部503で所望の倍率に変倍された画像データは、γ補正部504に入力される。γ補正部504では濃度データを出力する際に、プリンタ部2の特性を考慮したLUTによる変換を行い、操作部172で設定された濃度値に応じた出力の調整を行う。

【0018】その後、濃度データは2値化部505へ送られる。2値化部505では多値の濃度データが「0」あるいは「255」と変換され、更にこの8bitの濃度データは、「0」または「1」の1bitの2値データに変換される。これにより、メモリに記憶する画像データ量が小さくなる。

【0019】2値化された画像データは、画像メモリ部3に送られる。また、外部I/F処理部4から入力される、ホストコンピュータ1000から出力されたPDLを展開したビットマップ画像データは、外部I/F処理部4で2値画像データとして処理されているため、そのまま画像メモリ部3に出力される。

【0020】画像メモリ部3から出力された画像データはプリンタ部2にあるスムージング部506に送られる。スムージング部506は、2値化した画像の線端部が滑らかになるようデータの補間を行い、露光制御部120へ画像データを出力する。露光制御部120では入力された画像信号により転写紙上に画像を記録する。

【0021】次に図4を参照しながら画像メモリ部3の詳細を説明する。画像メモリ部3は、ページメモリ部301とメモリーコントローラ部302、圧縮部303、そして大容量のハードディスク(HD)304で構成されている。画像メモリ部3ではCPU171の指示に従い、メモリーコントローラ部302を介してページメモリ部301に外部I/F処理部4若しくは画像処理部1からの2値化像の書き込みをおこなったり、プリンタ部2への画像読み出しや、ハードディスク304への画像入出力のアクセス等が行なわれる。

【0022】図5は複写装置の操作部172を示す図である。621は複写装置の電源が入っているかどうか示すパワーランプであり、パワースイッチ613を押し電源をONにすることによりパワーランプ621は点灯される。622はテンキーであり、画像形成枚数の設定やモード設定の数値入力に使用する。また、ファクシミリ設定画面では、電話番号の入力に使用する。クリアキー623は、テンキー622で入力した設定を無効にする場合に使う。リセットキー616は、設定された画像形成枚数や動作モード、選択給紙段等のモードを既定値に戻す場合に使う。

【0023】スタートキー614は画像形成を開始する場合に押下するキーである。スタートキー614の中央には画像形成開始可能か否か示す赤色と緑色のLED(不図示)があり、画像形成を開始できない場合は、赤色のLEDが点灯し、画像形成を開始できる場合は緑色のLEDが点灯する。複写動作を停止する場合はストップキー615を使用する。ガイドキー617はあるキー機能が分からない際に押下するキーであり、機能が分からないキーの説明を表示パネル620に表示する。ユーザー設定キー618は複写装置の設定を変更する際に使用するキーである。割り込みキー619は画像形成動作中にユーザーが他の作業をしたい場合に押下するキーである。

【0024】表示パネル620は液晶等で構成され、詳細なモード設定を容易にすべく設定モードに応じて表示内容が変わる。また表示パネル620の表面はタッチセンサーになっており、パネル内に表示されている機能の枠内を触れることにより、その機能が実行される。用紙選択キー627は複写用紙の選択を行う際に使用するキーである。628～630のキーは複写倍率を設定する際に使用するキーである。

【0025】両面動作設定キー624は例えば、片面原稿2枚を両面原稿で出力する「片一両モード」、両面原稿を両面原稿で出力する「両一両モード」、両面原稿を片面原稿2枚で出力する「両一片モード」等の設定を行う際に使用するキーである。ソートキー625は排紙処理装置190の動作モードの設定や出力紙の仕分けモードを設定する際に使用するキーである。

【0026】表示パネル620内に表示されているキーで使用できないキーはその表示部分を点線(網掛け)にすることで、そのキーが操作できないことをあらわすようにする。また、表示パネル620内の上方箇所には設定した複写動作の内容の表示や現在の動作状態を表示させる。そして、表示パネル620内の下方にはその他の機能モードの動作状態を一ラインで表示できる範囲で表示する。

【0027】応用モードキー626は多重動作や縮小レイアウトモード、表紙・合紙モード等の応用機能モードを設定する際に使用するキーであり、応用モードキー626を押下することにより、例えば図6のような各応用機能モードの設定するための画面が表示パネル620に表示される。ユーザーはこの画面で応用機能モードを設定する。また、良く使用する応用機能モードを応用モードキー626の左側にあるお好み機能キーa650、お好み機能キーb651に登録することができる。それにより、応用機能モードの設定を更に容易に行うことができる。図7を用いてお好み機能キーの設定方法を説明する。

【0028】図7はお好み機能キーaの設定を行う画面である。この画面はユーザー設定キー618を押すこと

により表示される画面（不図示）において、好み機能キー a の設定という項目を選択することで表示される。そして、図 7 の画面で好み機能キー a に登録する応用機能モードを指定して、OK キー 801 を押すことにより図 8 のように表示パネル 620 に選択した応用機能モードが登録され、ユーザーは容易に選択した応用機能モードを使用することができる。好み機能キー b を設定する場合も同様である。

【0029】図 5 においてコピー A 機能キー 601、コピー B 機能キー 604、ファックス機能キー 607、プリンタ機能キー 610、パーソナルボックス機能キー 634 は複写動作、システム動作の各機能の設定を行うために操作部の表示パネル 620 の表示内容を切り替える際に使用する機能キーである。パーソナルボックス機能キー 634 は、後述する本発明に関わるパーソナルボックスであり、画像メモリ部 3 の中にあるハードディスク 304 に記憶されている画像データをプリントアウトする際に押すボタンである。そして、これらの機能キーは半透明のキーボタンで構成されており、キーの内部には LED 等の表示ランプ（不図示）がある。そして、選択された操作画面に対応したキー内部のランプのみが点灯制御される。また、これらの機能キーの右側に配置されている緑色の LED 603、606、609、612、633 は各機能の動作状況をあらわすよう点灯制御される。例えば、コピー B 機能キー 604 を押下し、表示パネル 620 にコピー B の操作画面を表示させる。コピー B がスタンバイ中ではコピー B の LED 606 は消灯制御される。図 5 の例のようにコピー B が出力動作中の場合はコピー B の LED 606 は点滅制御される。また、画像メモリ部 3 のハードディスク 304 にコピー B の画像が保存され、コピー B のプリント動作が行われていない場合は点灯制御される。

【0030】また、601、604、607、610、634 のキーの左側に配置されている赤色の LED 602、605、608、611、632 は各機能で異常が発生した場合にそのことをあらわすよう点灯制御される。例えば、コピー B に紙なし中断や JAM などの異常が発生した場合はコピー B の LED 605 は点滅制御される。この時、コピー B 機能キー 604 を押下しコピー B 機能に切り替えることで表示パネル 620 にコピー B の異常状況が表示され、その詳細を知ることができる。上述したこれらの機能キー 601、604、607、610、634 はどの動作状況にもよらず押下することができ、表示パネル 620 に表示させる内容を変更することで操作部を切り替える。そして、前述したストップキー 615、スタートキー 614、リセットキー 616 など表示パネル 620 内に無いキーはコピー A 機能キー 601、コピー B 機能キー 604、ファックス機能キー 607、プリンタ機能キー 610、パーソナルボックス機能キー 634 のうちから選択した機能に対応した操作が

できるようになっている。例えば図 5 のように、コピー A の操作画面を表示パネル 620 上に表示している時に、コピー B の複写動作の停止を行うには、コピー B 機能キー 604 を押下し、操作画面を切り替えた後に、ストップキー 615 を押すことでコピー B の複写動作は停止する。また、ユーザー設定キー 618 により変更した内容は変更時に選択していた機能に対して反映されているので、それぞれの機能に対して独立して設定することができる。

【0031】図 9 を用いて、本発明に関わるパーソナルボックスについて説明する。画像メモリ部 3 の中にあるハードディスク 304 は、テンポラリ領域 900 とパーソナルボックス領域 901 で構成されている。テンポラリ領域 900 は、電子ソートを行うために画像データを一時的に記憶させる領域であり、ジョブ終了後に、それらの画像データは消去される。

【0032】パーソナルボックス領域 901 は、ホストコンピュータ 1000 からの PDL 画像が展開された画像データを、ホストコンピュータ 1000 から受信したパーソナルボックス番号に対応するパーソナルボックス領域 901 内のパーソナルボックスに格納する領域である。

【0033】例えば図 9 に示されるように、1GB のハードディスクの場合、300MB をテンポラリ領域 900、700MB をパーソナルボックス領域 901 に分けて使用する。また、パーソナルボックス数が 10 であるとき、各パーソナルボックスの領域は、各 70MB となる。そして各パーソナルボックスには番号がついており、例えばボックス 902、903、904、905 は、それぞれパーソナルボックス番号 0、1、2、3 となる。本形態ではパーソナルボックス領域 901 にパスワードが設定されているパーソナルボックスと、パスワードが設定されていないパーソナルボックスが含まれている。

【0034】そして、ユーザは操作部 172 においてパーソナルボックス領域 901 のなかから印刷すべき画像データが格納されているパーソナルボックスを選択する。この時、選択したパーソナルボックスにパスワードが設定されている場合は、選択したパーソナルボックスに対応したパスワードを入力することによりパーソナルボックスに格納されている画像データを印刷することが出来る。

【0035】パスワードは各パーソナルボックスごとによって異なっている。よって、パスワードをパーソナルボックスを割り当てられた人だけが知っているようにすれば、パスワードを入力しないかぎり自分の所有するパーソナルボックスに格納されている画像データはプリントされないで、他の人に見られるという心配はない。

【0036】また、選択したパーソナルボックスにパス

ワードが設定されていない場合はパスワードを入力することなく選択したパーソナルボックスに格納されている画像データを印刷することが出来る。よって、このパーソナルボックスに格納されている画像データはパスワードを知らない人でもプリントすることができる。

【0037】このように、パスワードが設定されていないパーソナルボックスに格納されている画像データは多数の人がプリントアウトできるので、パスワードが設定されていないパーソナルボックスを掲示板のように使用することが出来る。本実施形態ではこのパーソナルボックスを共通のボックスと呼ぶ。

【0038】図10は操作部のパーソナルボックスの基本画面901aである。901aは複写装置の操作部172に表示されるパーソナルボックスのメイン画面であり、操作部172のパーソナルボックスキー634を押すことにより表示される。例えば図のように、パーソナルボックスの数は、番号が00～09の10個用意され、それぞれ各パーソナルボックスに、ホストコンピュータ1000から入力された画像データが格納されていることを表示する画面である。

【0039】例えば、パーソナルボックス番号1の場合「田中のボックス」という名前がつけられており、田中さんが使用するパーソナルボックスとして登録されていることを明示している。そして、このパーソナルボックスに対応づけられたパスワードを知っている田中さん本人だけがこのパーソナルボックスに格納されている画像データをプリントすることができる。

【0040】そして、パスワードが設定されていないパーソナルボックスはユーザが容易に分かるように、例えば図のように、「共通のボックス」という名前をつけておく。図ではパーソナルボックス番号3のパーソナルボックスに対応している。このパーソナルボックスを使用する際はパスワードを入力する必要が無いので、多数の人がこのパーソナルボックスに格納されている画像データをプリントすることができる。

【0041】また、それぞれのパーソナルボックスの欄の右端に表示されているパーセント表示は、全体のパーソナルボックス領域のハードディスク容量に対して、そのパーソナルボックスが使用している割合を示す。例えば、パーソナルボックス領域901のハードディスク容量が700MBであった場合、パーソナルボックス番号1のパーソナルボックスはその2%で、約14MB使用していることを示す。

【0042】902a、903a、904a、905aは、パーソナルボックス番号0、1、2、3のパーソナルボックスに格納されているジョブ内容を、表示させるためのモードに入るボタンである。906、907は上下スクロールキーであり、これらを押すことにより画面がスクロールでき、画面に表示されていない画像データが格納されているパーソナルボックスの名前や使用容量

を見ることができる。909は、ファックス状況キーであり、これを押すことで、ファックス送受信の状態を確認することができる。

【0043】つぎに、図11、12、13を用いてパーソナルボックスの登録方法について説明する。図11はパーソナルボックスの登録の基本画面であり、この画面はユーザー設定キー618を押すことにより表示される画面（不図示）において、パーソナルボックスの登録という項目を選択することで表示される画面である。

【0044】図11において、1101、1102、1103、1104はパーソナルボックス選択キーである。例えば、図のようにパーソナルボックス選択キー1101、1102、1103に対応しているパーソナルボックスは既に個人で使用しているパーソナルボックスであることを示しており、これらはパスワードが設定されている。

【0045】1106、1107は上下スクロールキーであり、一画面では表示しきれない多数のジョブ内容を表示する場合に、画面をスクロールさせるキーである。

画面を閉じる場合は、閉じるキー1109を押す。削除キー1105は既に登録されているパーソナルボックスを削除する際に使用するボタンであり、個人で使用しているパーソナルボックスを削除する場合、そのパーソナルボックスに対応づけられたパスワードの入力を要求される。そして、正しいパスワードが入力されたら、そのパーソナルボックスに記憶されている画像データはハードディスク304から消去され、未登録のパーソナルボックスとして画面に表示される。

【0046】パーソナルボックスの登録を行う場合は、未登録のパーソナルボックスを選択し、登録ボタン1108を押すことにより、図12のパーソナルボックスの登録画面に移行される。例えば、この図では未登録のパーソナルボックスに対応しているパーソナルボックス選択キー1104を押し、登録ボタン1108を押すことにより図12の画面へ移行される。

【0047】また、既に登録されているパーソナルボックスを選択し、登録ボタン1108を押すと、その登録されているパーソナルボックスを削除し、新しく登録し直すと判断するのでパスワード入力を要求される。

【0048】図12の登録画面で、アルファベットキー1206を用いて名前を入力して、パーソナルボックスに名前をつける。入力した名前は1201に表示される。ここで入力する際、かな漢字キー1205を使用して、ひらがな表示モード、ローマ字表示モードを切り替える。1202、1203のキーはカーソルの移動、スペースキー1208はスペースの挿入、入力した文字を削除する場合はバックスペースキー1204を使用する。また、ひらがな表示時に無変換キー1207を使用するとカタカナ等に変換する。ひらがな表示時に変換キー1209を使用すると漢字変換する。

【0049】そして、パーソナルボックスの名称を決定し、OKキー1210を押すことにより図13に示すパスワード設定画面へと移行する。

【0050】図13はパスワード設定画面である。ここで図11の画面において選択したパーソナルボックスに対応したパスワードを設定する。操作部のテンキー622により例えば6桁の数値を入力し、OKキー1302を押すことにより、選択したパーソナルボックスに対応したパスワードが選択したパーソナルボックスに格納されている画像データをプリントする場合はパスワード入力を要求される。

【0051】よって、パスワードが設定されているパーソナルボックスに格納されている画像データをプリントする場合はパスワード入力が要求されるので、各パーソナルボックスの所有者だけがそれぞれ自分の所有するパーソナルボックスに対応したパスワードを知っているようにすれば、パスワードを入力しない限り自分のパーソナルボックスに格納されている画像データはプリントアウトされず、他の人にデータを見られるという心配はない。

【0052】また、図11の画面において選択したパーソナルボックスにパスワードを設定しない場合は数値を入力せず、そのままOKキー1302を押すだけで良い。こうすることにより、選択したパーソナルボックスはパスワードが設定されない。このパーソナルボックスは共通のボックスとして登録される。これにより、パスワードが設定されていないパーソナルボックスに格納されている画像データは多数の人がプリントアウトできるので、パスワードが設定されていないパーソナルボックスを掲示板のように使用することが出来る。

【0053】また、この画面において取り消しボタン1301を押すと図11のパーソナルボックスの登録の基本画面に戻る。

【0054】次にパーソナルボックスに格納された画像データをプリントする場合について説明する。図14は複写装置の操作部172に表示されるパスワード入力画面910であり、図10に示される画面において902a~904aのパーソナルボックスに対応するパーソナルボックス番号が押されたときに、この画面が表示される。

【0055】また、図10に示される画面において、パスワードが設定されていないパーソナルボックスである共通のボックスに該当するパーソナルボックス番号3のボタン905aを押したときは、パスワード入力画面910は表示されない。

【0056】図14に示す画面において入力するパスワードは各パーソナルボックスごとによって異なり、パーソナルボックスの所有者のみが知りうるパスワードとしている。これにより、パスワードを入力しない限り自分

のパーソナルボックスに格納されている画像データはプリントアウトされることはないので、他の人にデータを見られるという心配はない。

【0057】パスワード入力は操作部のテンキー622で行う。入力した数値は911において、他の人に見られないようにするため入力した桁を*マーク、未入力の桁を・マークで表示する。OKキー912は入力したパスワードの照合を開始する場合に押す。取り消しキー913はパスワードの入力をキャンセルし、パーソナルボックスの基本画面901aに戻る場合に押す。

【0058】図15は、画面901aで指定されたパーソナルボックスに格納されている情報(格納された日付、時刻、文書名、プリント済みか否か)を表示する画面である。930は、パーソナルボックスに格納されている情報を表示する画面である。この画面は画面910で入力されたパスワードが正しい場合に表示する。

【0059】例えば、パーソナルボックス番号1番の所有者である田中さんが自分だけしか知らないパスワードを入力し、照合することで930の画面を見ることが出来る。パスワード照合処理は複写装置のCPU171により実行される。923、924はホストコンピュータ1000からこのパーソナルボックス番号を指定して格納された情報を示す。

【0060】923では3月8日の11時30分に、「A企画案」という文書を、ホストコンピュータ1000からこのパーソナルボックスに格納したことを示している。ここで、右端の「プリント済」とは、この文書をパーソナルボックスに格納してから少なくとも一度、プリントを行ったことを示す。この右端の領域に「NG」等を表示することによりハードディスクまたはパーソナルボックスがいっぱいで文書を正しく格納できなかったことを示してもよい。

【0061】924では、3月11日の21時14分に、「B会議資料」という文書をホストコンピュータ1000からこのボックスに格納したことを示している。ここで、一番右の「未プリント」とは、この文書をパーソナルボックスに格納してから、まだプリントを行っていないことを示す。

【0062】そして、このライン924をタッチすることにより、図のように、このジョブのライン924が反転する。916は詳細キーであり、反転させたラインのジョブの詳細を表示するためのキーである。これは、ホストコンピュータ1000で設定した、「A4用紙で両面で3部コピーする」などの情報を詳細に表示するためのキーである。また、この表示された画面上で印刷部数を3部から5部に変更するなどのジョブ情報の変更も可能となる。

【0063】917はプリントキーであり、このボタンを押すことにより、反転したラインのジョブの印刷データを印刷ジョブ設定の内容に応じてプリントを開始す

る。918は消去キーであり、反転したラインに対応する画像データをハードディスク304から消去するときに押す。919、920は上下スクロールキーであり、一画面では表示しきれない多数のジョブ内容を表示する場合に、画面をスクロールさせるキーである。922はファックス送受信の状態を確認することができる。921は閉じるキーであり、図10のパーソナルボックス画面901aに戻る場合に押す。

【0064】このパスワードが設定されているパーソナルボックスに記憶されている画像データに関する情報はパスワードを入力しない限り見ることができず、なお且つパスワードを知っているパーソナルボックスの所有者のみがそのなかから自分が所望する画像データを選択し、プリントすることができる。

【0065】図16は図10の画面においてパスワードが設定されていないパーソナルボックスである共通のボックスに該当するパーソナルボックス番号3のボタン905aを押した場合に表示される画面1030である。この画面1030は、共通のボックスに該当するパーソナルボックス番号3のボタン905aを押した場合に表

示される画面であり、パスワード入力画面910が表示されることなく表示される。

【0066】1023、1024はホストコンピュータ1000からこのパーソナルボックス番号を指定して格納された情報を示す。1023では3月8日の11時30分に、「E企画案」という文書を、ホストコンピュータ1000からこのパーソナルボックスに格納したことを示している。ここで、右端の「プリント済」とは、この文書をパーソナルボックスに格納してから少なくとも一度、プリントを行ったことを示す。この右端の領域に「NG」等を表示することによりハードディスクまたはパーソナルボックスがいっぱいで文書を正しく格納できなかったことを示してもよい。

【0067】1024では、3月11日の21時14分に、「C会議資料」という文書をホストコンピュータ1000からこのパーソナルボックスに格納したことを示している。ここで、一番右の「未プリント」とは、この文書をパーソナルボックスに格納してから、まだプリントを行っていないことを示す。

【0068】そして、このライン1024をタッチすることにより、図のように、このジョブのライン1024が反転する。1016は詳細キーであり、反転させたラインのジョブの詳細を表示するためのキーである。これは、ホストコンピュータ1000ので設定した、「A4用紙で両面で3部コピーする」などの情報を詳細に表示するためのキーである。また、この表示された画面上で印刷部数を3部から5部に変更するなどのジョブ情報の変更も可能となる。

【0069】1017はプリントキーであり、このボタンを押すことにより、反転したラインのジョブの印刷デ

ータを印刷ジョブ設定の内容に応じてプリントを開始する。1018は消去キーであり、反転したラインに対応する画像データをハードディスク304から消去するときに押す。1019、1020は上下スクロールキーであり、一画面では表示しきれない多数のジョブ内容を表示する場合に、画面をスクロールさせるキーである。1022はファックス送受信の状態を確認することができる。1021は閉じるキーであり、図10のパーソナルボックス画面901aに戻る場合に押す。

10 【0070】このパスワードが設定されていないパーソナルボックスに記憶されている画像データに関する情報は誰でも見る事ができ、なお且つそのなかから自分が所望する画像データを選択し、プリントすることができる。

【0071】パーソナルボックスに記憶されている画像データを印刷する際の動作を図17のフローチャートを用いて説明する。複写装置の操作部172に表示されるパーソナルボックスの基本画面901aにおいてユーザが指定したパーソナルボックスを選択する(ステップS1)。次に、選択したパーソナルボックスはパスワードが設定されているか否か判断する(ステップS2)。

【0072】パスワードが設定がされていなければ共通のボックスに記憶されている画像データに関する情報を表示する画面1030を操作部172に表示する(ステップS3)。そして、表示されている画像データに関する情報のなかからユーザにより指定された印刷すべき画像データを選択し印刷する(ステップS4)。

【0073】また、パスワードが設定されていたら選択されたパーソナルボックスに対応したパスワードを読み出す(ステップS5)。そして、操作部172にパスワード入力画面910を表示する(ステップS6)。読み出したパスワードと操作部172に表示されるパスワード入力画面910において入力されたパスワードを比較する(ステップS7)。

【0074】入力されたパスワードと読み出したパスワードが同一でないならば、一致しなかったことをユーザに通知する(ステップS8)。入力されたパスワードと読み出したパスワードが同一ならば選択したパーソナルボックスに記憶されている画像データに関する情報を表示する画面930を操作部172に表示する(ステップS9)。

【0075】そして、表示されている画像データに関する情報のなかからユーザにより指定された印刷すべき画像データを選択し印刷する(ステップS4)。これらの処理は複写装置のCPU171により実行される。

【0076】なお、以下に説明する処理でパーソナルボックスに記憶されている画像データを印刷しても良い。図18のフローチャートを用いて説明する。

【0077】複写装置の操作部172に表示されるパーソナルボックスの基本画面901aにおいてユーザが指

定したパーソナルボックスを選択する（ステップ S 11）。次に、選択したパーソナルボックスは共通のボックスであるか否か判断する（ステップ S 12）。

【0078】選択したパーソナルボックスが共通のボックスであれば、共通のボックスに記憶されている画像データに関する情報を表示する画面 1030 を操作部 172 に表示する（ステップ S 13）。そして、表示されている画像データに関する情報のなかからユーザにより指定された印刷すべき画像データを選択し印刷する（ステップ S 14）。

【0079】また、選択したパーソナルボックスが共通のボックスでなければ、選択したパーソナルボックスに対応したパスワードを読み出す（ステップ S 15）。そして、操作部 172 にパスワード入力画面 910 を表示する（ステップ S 16）。読み出したパスワードと操作部 172 に表示されるパスワード入力画面 910 において入力されたパスワードを比較する（ステップ S 17）。

【0080】入力されたパスワードと読み出したパスワードが同一でないならば、一致しなかったことをユーザに通知する（ステップ S 18）。入力されたパスワードと読み出したパスワードが同一ならば選択したパーソナルボックスに記憶されている画像データに関する情報を表示する画面 930 を操作部 172 に表示する（ステップ S 19）。

【0081】そして、表示されている画像データに関する情報のなかからユーザにより指定された印刷すべき画像データを選択し印刷する（ステップ S 14）。これらの処理は複写装置の CPU 171 により実行される。

【0082】また、以下に説明する処理でパーソナルボックスに記憶されている画像データを印刷しても良い。図 19 のフローチャートを用いて説明する。

【0083】まず、操作部 172 にパスワード入力画面 910 を表示する（ステップ S 21）。画面 910 においてパスワードが入力されずに OK ボタン 912 が押下されたか否か調べる（ステップ S 22）。入力されずに OK ボタンが押下された場合は共通のボックスに記憶されている画像データに関する情報を表示する（ステップ S 23）。そして、表示されている画像データに関する情報のなかからユーザにより指定された印刷すべき画像データを選択し印刷する（ステップ S 24）。

【0084】パスワードが入力され OK ボタンが押下された場合は各パーソナルボックスに対応したパスワードを読み出す（ステップ S 25）。読み出したパスワードのなかで入力されたパスワードと一致するパスワードがあるか調べる（ステップ S 26）。一致するパスワードが無い場合は、一致しなかったことをユーザに通知する（ステップ S 27）。

【0085】入力されたパスワードと一致するパスワードがあればそのパスワードに対応したパーソナルボッ

スに記憶されている画像データに関する情報を表示する画面 930 を操作部 172 に表示する（ステップ S 28）。そして、表示されている画像データに関する情報のなかからユーザにより指定された印刷すべき画像データを選択し印刷する（ステップ S 24）。これらの処理は複写装置の CPU 171 により実行される。

【0086】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、複数の記憶領域を有し、外部装置から出力された画像データを記憶領域に記憶し、入力されたパスワードに応じて記憶領域に記憶されている画像データを画像形成させるか否か第 1 の制御手段により制御し、第 1 の制御手段の制御に関係なく記憶領域に記憶されている画像データを第 2 の制御手段により画像形成させるよう制御することにより、第 1 の制御手段により制御される記憶領域に記憶されている画像データはパスワードを入力しないかぎりプリントされないの、第 1 の制御手段により制御される記憶領域を割り当てられた人だけがパスワードを知っているようにすれば、勝手に自分の所有する記憶領域に記憶されている画像データはプリントされず、他の人に画像データを見られるという心配はない。また、第 2 の制御手段により制御される記憶領域に記憶されている画像データはパスワードを入力しなくてもプリントすることができるので、パスワードを知らない人でもプリントすることができる。よって、第 2 の制御手段により制御される記憶領域は掲示板のように使用することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】複写装置の一例を示す断面図である。

【図 2】複写装置のブロック図である。

【図 3】画像処理部の詳細構成を示すブロック図である。

【図 4】画像メモリ部の詳細構成を示すブロック図である。

【図 5】複写装置の操作部を示す図である

【図 6】操作部の画面を示す図である。

【図 7】操作部の画面を示す図である。

【図 8】操作部の画面を示す図である。

【図 9】パーソナルボックスを説明する図である。

【図 10】操作部の画面を示す図である。

【図 11】操作部の画面を示す図である。

【図 12】操作部の画面を示す図である。

【図 13】操作部の画面を示す図である。

【図 14】操作部の画面を示す図である。

【図 15】操作部の画面を示す図である。

【図 16】操作部の画面を示す図である。

【図 17】画像データの出力処理のフローチャートを示す図である。

【図 18】画像データの出力処理のフローチャートを示す図である。

【図19】画像データの出力処理のフローチャートを示す図である。

【符号の説明】

1 画像処理部
2 プリンタ部

* 3 画像メモリ部

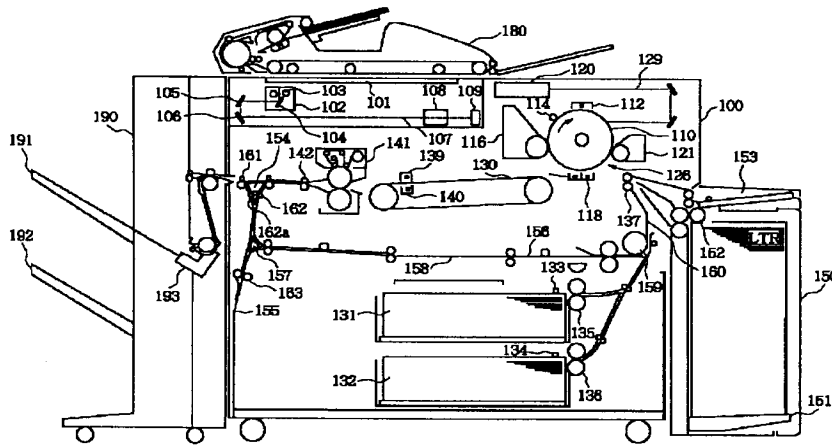
304 ハードディスク

171 CPU

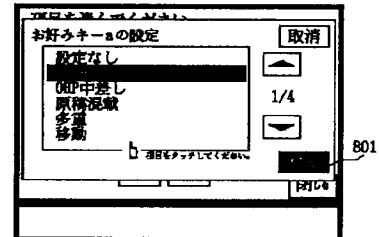
172 操作部

* 1000 ホストコンピュータ

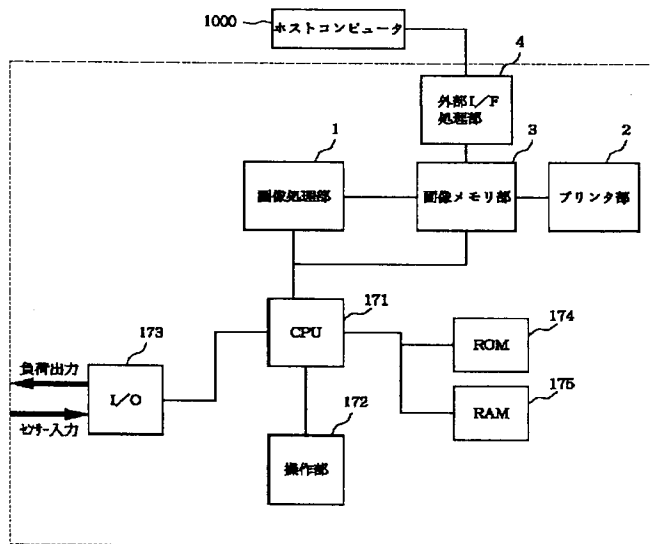
【図1】



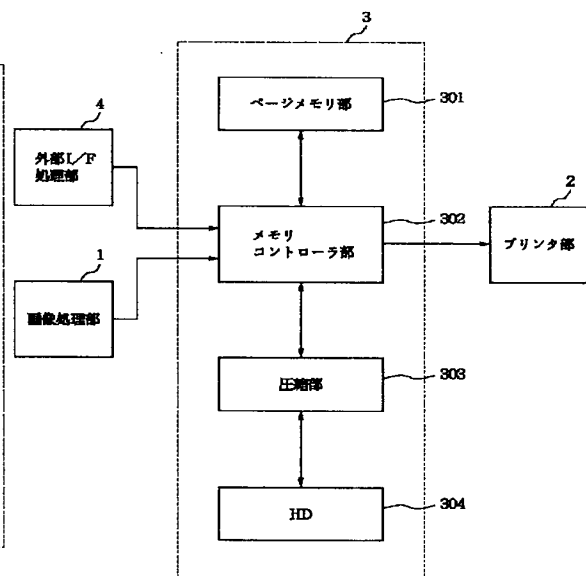
【図7】



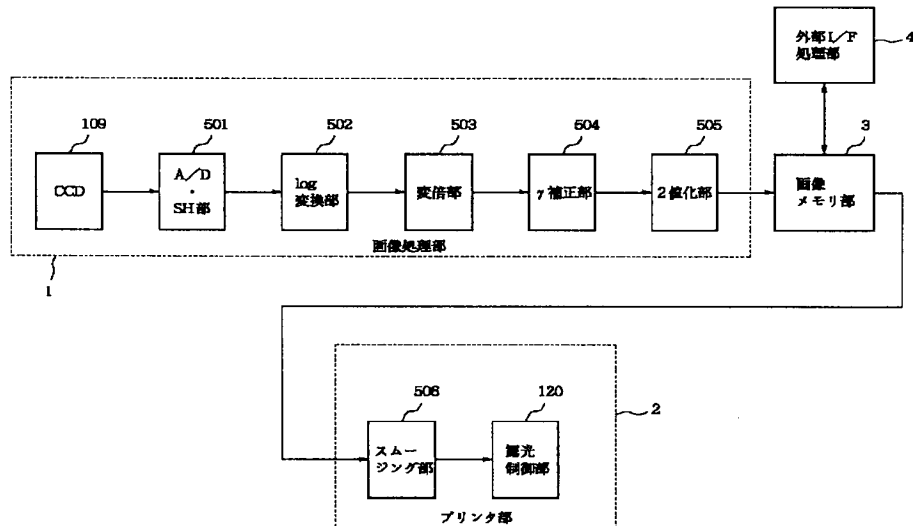
【図2】



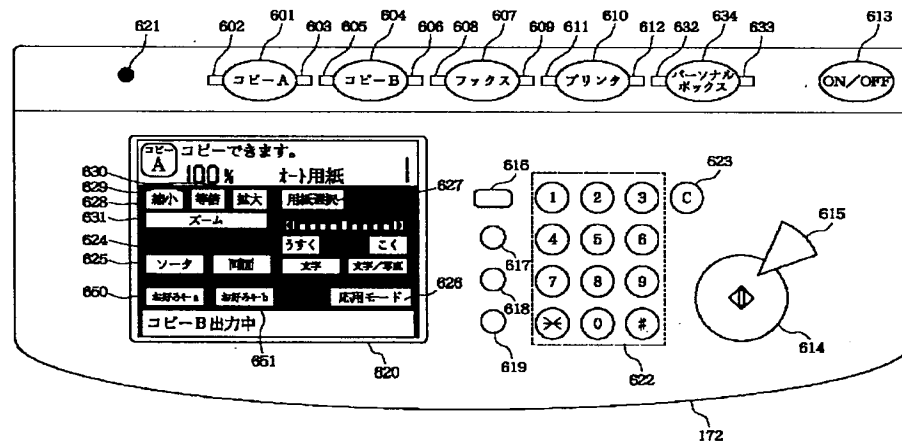
【図4】



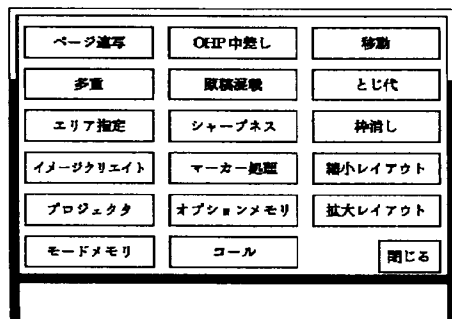
【図3】



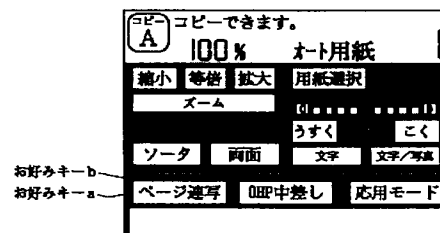
【図5】



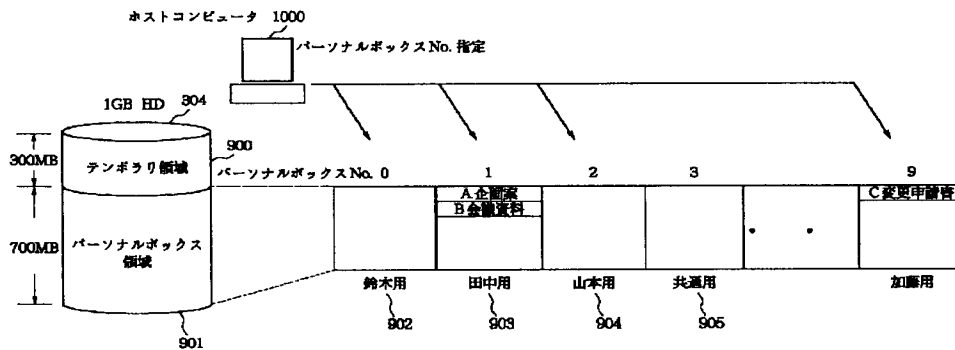
【図6】



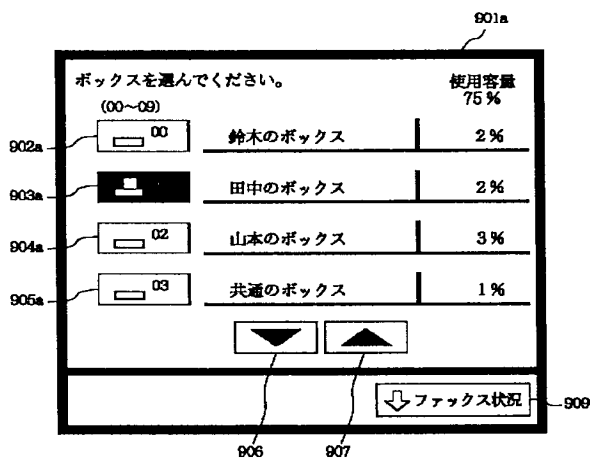
【図8】



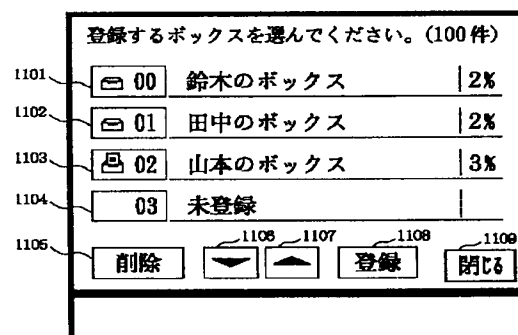
【図9】



【図10】

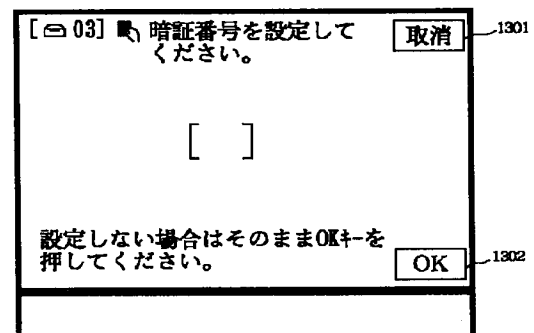


【図11】



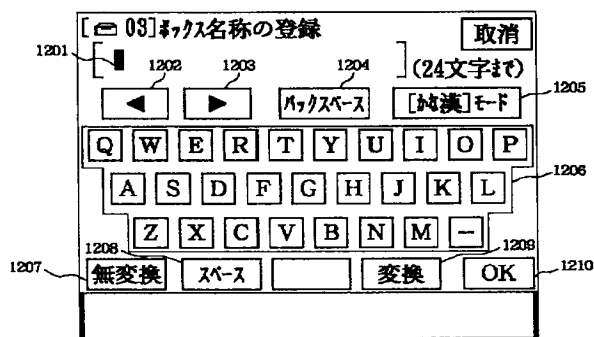
パーソナルボックス登録基本画面

【図13】



パスワード設定画面

【図12】



パーソナルボックス登録画面

【図14】

【図15】

3/8	11:30	A企画案	プリント済

【図16】

3/8	11:30	E企画案	プリント済

【図 1 7】

